## (12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

## (19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international



## 

(43) Date de la publication internationale 16 juin 2005 (16.06.2005)

**PCT** 

(10) Numéro de publication internationale WO 2005/054858 A1

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>:

  G01N 33/543, B01J 13/00
- (21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/003039

(22) Date de dépôt international:

26 novembre 2004 (26.11.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

- (30) Données relatives à la priorité :
  0313978 28 novembre 2003 (28.11.2003) FR
- (71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US): UNI-VERSITE CLAUDE BERNARD LYON I [FR/FR]; 43, Boulevard du 11 Novembre 1918, F-69622 Villeurbanne Cedex (FR). CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (C.N.R.S.) [FR/FR]; 3, Rue Michel Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR). IN-STITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUEES DE LYON [FR/FR]; 20, Avenue Albert Einstein, F-69621 Villeurbanne Cedex (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): VOCAN-SON, Francis [FR/FR]; Le Buisson, F-43110 Aurec Sur Loire (FR). LAMARTINE, Roger [FR/FR]; 166 Avenue Roger Salengro, F-69100 Villeurbanne (FR). DEBOUT-TIERE, Pierre-Jean [FR/FR]; 77 Chemin du pillet, F-01600 Massieux (FR). MARQUETTE, Christophe [FR/FR]; 10 Rue Baraban, F-69006 Lyon (FR). BLUM, Loïc [FR/FR]; 85, Route de Strasbourg, F-69300 Caluire (FR). ROUX, Stéphane [FR/FR]; Rue du Repos, Résidence les 2 soleils Bât. DE, F-38230 Pont De Cheruy

(FR). **TILLEMENT, Olivier** [FR/FR]; 305, Rue des Fours, F-69270 Fontaines Saint Martin (FR). **PERRIAT, Pascal** [FR/FR]; 16 Quai de Bondy, F-69005 Lyon (FR).

- (74) Mandataire: SARLIN, Laure; Cabinet Beau De Lomenie, 51, Avenue Jean Jaurès, B.P. 7073, F-69301 Lyon Cedex 07 (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

## Publiée:

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

- (54) Title: NOVEL HYBRID PROBES WITH ENHANCED LUMINESCENCE
- (54) Titre: NOUVELLES SONDES HYBRIDES A LUMINESCENCE EXALTEE
- (57) Abstract: The invention relates to hybrid particle probes, comprising a nanoparticle of gold with a diameter in the range 2 to 30 nm with at least one, preferably 1 to 100 organic probe molecules and at least 10, preferably 10 to 10,000 molecules with luminescent activity, grafted to the surface thereof, by means of gold-sulphur bonds and a method for production thereof.
- (57) Abrégé: Particules sondes hybrides comprenant une nanoparticule d'or de diamètre compris dans la gamme allant de 2 ô 30 nm ô la surface de laquelle sont greffées par des liaisons or-soufre, d'une part, au moins une, et de préférence de une ô 100, molécules organiques sondes et d'autre part, au moins 10, et de préférence 10 ô 10000, molécules ô activité luminescente, ainsi que leur procédé de préparation.

2005/054858 A1